

(9) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

Offenlegungsschrift

(11) DE 3317549 A1

(51) Int. Cl. 3:

B65B 69/00

DE 3317549 A1

- (21) Aktenzeichen: P 33 17 549.7
(22) Anmeldetag: 13. 5. 83
(23) Offenlegungstag: 15. 11. 84

(71) Anmelder:

Preis, Lutz, 8000 München, DE

(72) Erfinder:

gleich Anmelder

(56) Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-OS 30 45 365
FR 10 53 907
GB 9 98 373

DR. K. H. PREIS
Bur. Ind. Eigentum
11 Dec. 1984

(54) Gerät zum Entnehmen von Kapseln, Tabletten oder Dragees aus Folienpackungen (Blister)

Gerät zum Entnehmen von Kapseln, Tabletten oder Dragees aus Folienpackungen (Blister), das aus drei an ihrem einen Ende untereinander verbundenen flachen elastischen Streifen besteht, von denen der obere an seiner den anderen Streifen zuweisenden Seite an seinem freien Ende eine Nocke aufweist, die in sich deckende, am freien Ende der anderen Streifen vorgesehene Durchbrechungen eingreifen kann. Die Nocke und die Durchbrechungen können der Form und Festigkeit der zu entnehmenden Kapseln, Tabletten oder Dragees angepaßt sein. Die Folienpackung kann zwischen den mittleren und den unteren Streifen eingeschoben werden, bis die zu entnehmende Kapsel, Tablette oder das Dragee in den Durchbrechungen der beiden unteren Streifen liegt, worauf diese durch Zusammenpressen der Streifen aus der Heilmittelpackung durch die Nocke herausgedrückt werden können.

DE 3317549 A1

HUBERT FREIHERR VON WILSEH
RECHTSANWALT

ZUPLAETZEN AN DEN LANDGERICHTEN MÜNCHEN I UND II,
AM OBERLANDESGERICHT MÜNCHEN UND AM
HAYERKIRCHEN OBERSTEN LANDESGERICHT

DANZIGER STRASSE 19
8000 MÜNCHEN 40
TELEFON (089) 36 70 21

3317549

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Gerät zum Entnehmen von Kapseln, Tabletten oder Dragees aus Folienpackungen (Blister), dadurch gekennzeichnet, daß drei flache Streifen (1,3,8) aus festem, in zu ihren flachen Seiten senkrechten Ebene elastisch verbiegbarem Material an ihrem einen Ende mit ihren flachen Seiten untereinander fest verbunden sind und daß der erste obere Streifen (1) an seinem freien Ende eine Nocke (4) und der zweite mittlere Streifen (3) eine dieser Nocke (4) gegenüberliegende Durchbrechung (5), die größer ist als der Querschnitt der Nocke (4) und der dritte untere Streifen (8) eine sich mit der Durchbrechung (5) des mittleren Streifens (3) deckende Durchbrechung (6) aufweisen, wobei der Querschnitt der beiden Durchbrechungen (5,6) größer ist als der der Kapseln, Tabletten oder Dragees (9), die aus der Packung entnommen werden sollen.

- 2 -

2. Gerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der erste Streifen (1)
gegenüber dem zweiten Streifen (3) in einem spitzen
Winkel in Ruhestellung absteht.

3. Gerät nach Anspruch 1, 2,
dadurch gekennzeichnet, daß der erste Streifen (1)
vor der Stelle seiner Verbindung mit den beiden
anderen Streifen (3,8) eine quer zu seiner Haupt-
richtung verlaufende Materialschwächung (2) aufweist.

4. Gerät nach Anspruch 1, 2, 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Nocke (4) der Form
der zu entnehmenden Kapseln, Tabletten oder Dragees
angepaßt ist.

5. Gerät nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Nocke (4) eine konkave
Eingriffsfläche (10) aufweist.

6. Gerät nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Nocke (4) eine Eingriffs-
fläche (10) aufweist, die gleich groß oder größer ist
als der Querschnitt der zu entnehmenden Tablette.

7. Gerät nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Eingriffsfläche (10)
von einer Auflage auf der Nocke (4) aus weichem elastischem
Material gebildet ist.

HUBERT FRIEDEMIR VON WILSER
RECHTSANWALT
ZUGELAUFEN AUF DEN LANDGERICHTEN MÜNCHEN I UND II,
AM OBERLANDGERICHT MÜNCHEN UND AM
HAFTERGERICHT ODELESTEN LANDGERICHT

3.

DANZIGERSTRASSE 10
8000 MÜNCHEN 40
TELEFON (089) 3317549

Beschreibung der Erfinlung

Gerät zum Entnehmen von Kapseln, Tabletten oder
Dragees aus Folienpackungen (Blister)

Anmelder: Lutz Preis
Klopstockstraße 8
8000 München 40

Derartige Geräte sind bisher nicht bekannt.

Pharmazeutische Präparate kommen dosiert in Kapseln eingeschlossen, als Tabletten pelletiert oder als Dragees mit löslichen Überzügen in Packungen in den Handel, die aus einer mit Aussparungen versehenen Platine bestehen, in die die genannten Kapseln, Tabletten oder Dragees eingelegt und dort beiderseits von mit der Platine verklebten Kunststoff- oder Metallfolien festgehalten werden. Bei Entnahme werden sie durch Fingerdruck aus der Platine herausgerückt, wobei die von der Druckseite abliegende die Aussparung in der Platine abdeckende Folie nach außen aufplatzt.

Diese Art der Verpackung wird aus Hygienegründen und zur Kontrolle der Dosierung angewandt und erlaubt Beschriftungen unmittelbar bei den einzelnen Kapseln, Tabletten oder Dragees, die auf diesen nicht möglich wären. Es ergibt sich jedoch der Nachteil, daß zur Entnahme eine gewisse Kraft aufgewendet werden muß, um wenigstens eine der Abdeckfolien durch Anpressen der naheliegenderweise runden oder abgerundeten Kapseln, Tabletten oder Pillen zum Platzen zu bringen, wobei die die Aussparung umgebende Platine als Wiederlager für den von der Fingerkuppe ausgeübten Druck bildet und entsprechend festgehalten werden muß. Eine weitere Schwierigkeit ergibt sich dadurch, daß die Fingerkuppe, jedenfalls der zum Eingriff kommende Fingerknochen, eine im wesentlichen konvexe Fläche bildet, so daß diese auf der konvexen Fläche der Kapsel, Pille oder des Dragees aufliegt. Außerdem ist eine gewisse Geschicklichkeit erforderlich, so daß es für Behinderte schwerfällt oder kaum möglich ist, eine solche Packung bestimmungsgemäß zu öffnen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Gerät, insbesondere für Behinderte, zur Verfügung zu stellen, mit dem eine Entnahme aus den beschriebenen Packungen ohne Schwierigkeit und ohne Beschädigung der Kapsel, Tablette oder des Dragees möglich ist und daß so klein, einfach und billig in der Herstellung ist, daß es jeder Heilmittelpackung beigegeben und diesen angepaßt werden kann.

1000000
6.
3317549

- 5 -

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Ansprüchen.

Bei dem erfindungsgemäßen Gerät ergibt sich der Vorteil, daß die zur Entnahme erforderlichen Scherkräfte von der Nocke des ersten oberen Streifens einerseits und von den Rändern der Durchbrechung des dritten unteren Streifens ausgeübt werden und daß die Heilmittelpackung zwischen den mittleren und dem dritten unteren Streifen sicher gehalten wird. Der für die Entnahme notwendige Druck kann auf den ersten und auf den dritten Streifen mit der Hand in irgendeiner Weise ausgeübt werden, so daß die Entnahme ohne Schwierigkeit auch für Behinderte möglich wird. Die Ausformung der Nocke kann den zu entnehmenden Kapseln, Tabletten oder Dragees so angepaßt werden, daß eine Beschädigung von Weichkapseln oder ein Zerbrechen von Tabletten vermieden wird und kleine runde in der Aussparung des Blisters verschiebbare Kapseln oder Dragees ohne deren Ausweichen oder Abgleiten sicher erfaßt werden können.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben, die in den Zeichnungen dargestellt sind.

- 6 -

Diese zeigen in

Fig. 1 eine schematische von oben gesehene perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Gerätes;

Fig. 2 eine schematische perspektivische von unten gesehene Darstellung des gleichen erfindungsgemäßen Gerätes;

Fig. 3 das gleiche Gerät wie in Fig. 1 in senkrechtem Schnitt in Ebene III-III in Fig. 4;

Fig. 4 das gleiche Gerät in senkrechtem Schnitt in Ebene IV-IV in Fig. 3;

Fig. 5 bis 7 verschiedene Formen der Nocke.

1000000
7.
3317549

- 7 -

Das erfindungsgemäß Gerät besteht aus drei Streifen aus Kunststoff, die an ihrem einen Ende miteinander verschweißt oder verklebt sind. Der obere erste Streifen 1 weist vor dieser Verbindungsstelle eine Einkerbung, die Materialverschwächungsstelle 2 auf, so daß er gegenüber dem mittleren zweiten Streifen 3, so wie dies in Fig. 1 und 2 dargestellt ist, angehoben werden kann, sodaß die am freien Ende dieses Streifens 1 vorgesehene, nach dem mittleren Streifen 3 zuweisende Nocke 4 aus einer ihr gegenüberliegenden Durchbrechung 5 am freien Ende des Streifens 3 herausgehoben werden kann. In Deckung mit der Durchbrechung 5 ist eine weitere Durchbrechung 6 vorgesehen, die mit der Durchbrechung 5 gemeinsam die zu entnehmende Kapsel, Tablette oder das Dragee in der Heilmittelpackung 7 umfaßt und die im freien Ende des untersten Streifens 8 angeordnet ist. Dieser Streifen 8 kann nach unten infolge seiner Elastizität soweit ausweichen, daß die Erhöhung der Heilmittelpackung 7, die durch die Einlage der Kapsel, der Tablette oder des Dragees gebildet ist, in die Ausnehmungen 5 und 6 eingeschoben werden kann.

Die Heilmittelpackung 7 wird dann zwischen den Streifen 3 und 8 festgehalten, wenn ein einfacher Druck die drei Streifen zusammenpreßt, wobei die Nocke 4 die Kapsel, die Tablette oder das Dragee aus der Heilmittelpackung 7 nach unten aus der Durchbrechung 6 herausschiebt. Der für diesen Vorgang auszuübende Druck hat auf den Streifen 1 und 8 eine sehr viel größere Auflage als die Fingerkuppe

- 8 -

auf der Kapsel, der Tablette oder dem Dragee und die für das Entnehmen aufzuwendenden Scherkräfte sind dementsprechend größer.

Die Fig. 1 bis 4 zeigen Formen und Größenverhältnisse der Nocke 4 und der Durchbrechungen 5 und 6 der Streifen 3 und 8, wie sie für eine mit 9 bezeichnete Kapsel geeignet sind. Es können für die üblichen Formen von Kapseln, Tabletten und Dragees geeignete andere Ausbildungen vorgesehen sein, insbesondere ist es zweckmäßig, bei flachzylindrischen Tabletten eine runde flache Form der Nocke vorzusehen, derengemäß die Auflagefläche 10 der Nocke rund ist und einen gleichen oder etwas größeren Durchmesser hat wie die zu entnehmende Tablette, um deren Zerbrechen unter dem Entnahmedruck zu verhindern, wie dies bei Entnahme durch Fingerdruck möglich ist.

Fig. 5 zeigt eine für zylindrische Kapseln geeignete Nocke 4a mit konkaver Eingriffsfläche bei Fig. a in Draufsicht und bei Fig. b in Vorderansicht.

Fig. 6 zeigt eine breite runde Nocke 4b mit flacher Auflagefläche für übliche runde Tabletten bei Fig. a in Draufsicht und bei Fig. b in Vorderansicht.

Fig. 7 zeigt eine Nocke 4c für im wesentlichen runde kleine Dragees in Fig. a in Draufsicht und bei Fig. b in Vorderansicht.

- 9 -

Bei Anwendung des erfindungsgemäßen Gerätes wird die Heilmittelpackung 7 zwischen die Streifen 3 und 8 eingeschoben, wobei diese beim Durchschieben der zu entnehmenden Kapsel, Tablette oder des Dragees federnd nach unten und oben ausweichen, während der obere Streifen 1 soweit vom mittleren Streifen 3 absteht, daß die Nocke 4 nicht das Einschieben der Platine behindert bzw. selbst von der Erhöhung der Heilmittel- packung 7 nach oben abgedrängt wird.

Die Streifen 1, 3 und 8 können ebenso aus Metall bestehen, sie können an ihrem einen Ende verschweißt, verklebt oder in anderer Weise verbunden sein. Vorteilhaft ist es, das ganze Gerät einstückig im Druckguß aus Kunststoff herzustellen, wobei das die Streifen 1, 3 und 8 verbindende Ende aus in sich zusammenhängendem Material gebildet wird. Dabei kann entweder die oben beschriebenen Materialverschwächung 2 als Gelenk im oberen Streifen 1 vorgesehen sein oder dieser Streifen kann in Ruhelage in einem kleinen Winkel von dem mittleren Streifen abstehend angeordnet sein. Bei empfindlichem Material der Kapseln oder Tabletten, z. B. bei Weichkapseln oder bei zerbrechlichen Tabletten kann die Auflagefläche 10 der Nocke 4 an einer weichen Auflage an der Nocke 4 vorgesehen sein. Die Streifen 1, 3 und 8 können löffelförmig ausgebildet sein oder sonst eine handliche Form haben und das Gerät kann so klein und flach ausgebildet sein, daß es leicht in Heilmittelverpackungen beigegeben werden kann.

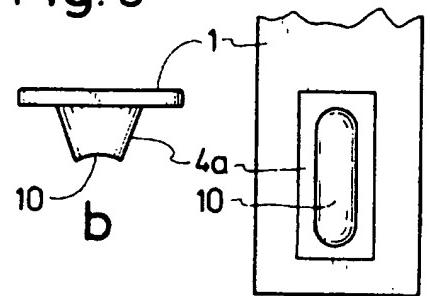
20.05.60

10.

3317542

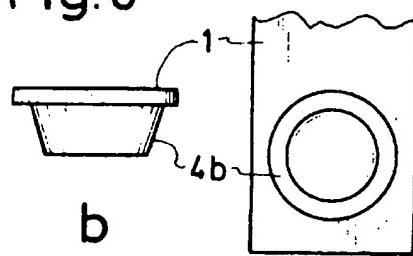
NACHGERECHT

Fig. 5



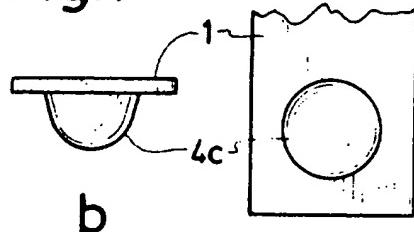
a

Fig. 6



a

Fig. 7



a

NACHGEREICHT

Nummer: 33 17 549
Int. Cl. 3: B 65 B 69/00
Anmeldetag: 13. Mai 1983
Offenlegungstag: 15. November 1984

Fig. 1

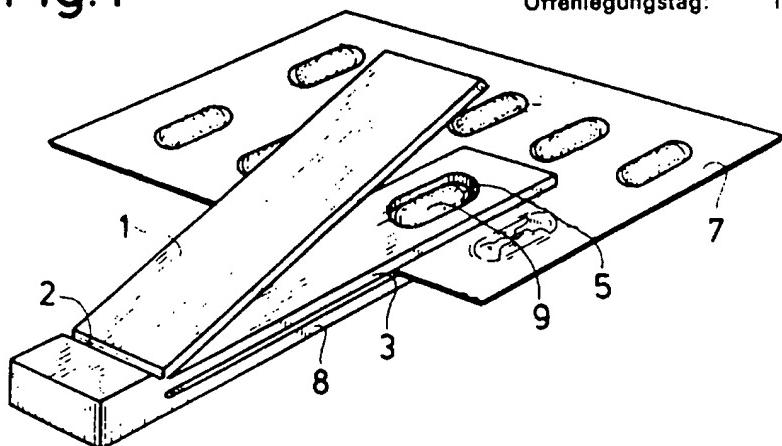


Fig. 2

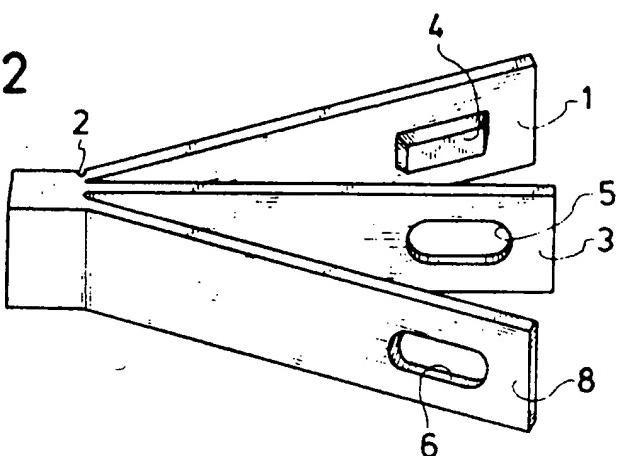


Fig. 3

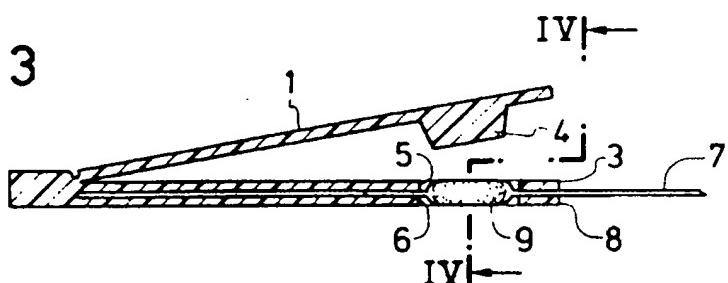
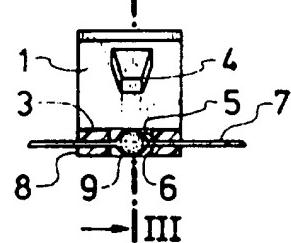


Fig. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.